Minera Panamá

Copia

Orden de Trabajo: 53270

FIRST QUANTUM MINERALS LTD.

Supervisor: 17254 OLVER TRUJILLO JIMENO

OT Padre: 00053270
Originador: 202 Mine

OT fecha creacion: 08/06/2016
OT fecha/hora impresion: 15/07/2016 17:20:39

Detalles del Equipo

Equipo:	HT138 740B EJ CAT	Descripcion:	HT TRUCKS
Serie:	L4F00505	Frente de Trabajo:	
Horometro:	7,787.00	Fecha/Hr. Requerida:	16/07/2016 00
Tipo de OT:	PM proposal JDE	Prioridad:	Normal

Detalle de la Orden de Trabajo

Problema Reportado: 740B-L4F-MAINTENANCE 250 HRS
Sistema:
Grupo:
Tecnico:
Teller:
Capataz: OLVER TRUJILLO JIMENO
Backlog:
Realizado (SI/NO)

Procedimientos de Servicio, Seguridad y Ambiente

Trabajo Realizado - OT

Causa Probable: Mantenimiento PM I

Trabajo Realizado: Se Cambio aceite de motor
" " Filtro de aceite de motor
" " " de aire

Observaciones:

FECHA DE LABOR

HOROMETRO: 7812.3

INICIO (fecha/hora) 1:00 PM - 3PM | FINAL (fecha/hora)

FIRMA	Omar Juarez	
NOMBRE	Julio Rios	
	TECNICO LIDER (CAPATAZ)	SUPERVISOR

20/07/16

Minera Panamá

FIRST QUANTUM MINERALS LTD.

Orden de Trabajo: 53270

Copia

Supervisor: 17254 OLVER TRUJILLO JIMENO

OT Padre: 00053270
Originador: 202 Mine

OT fecha creacion: 08/06/2016
OT fecha/hora impresion: 15/07/2016 17:20:39

Detalles del Equipo

Equipo:	HT138 740B EJ CAT	Descripcion:	HT TRUCKS
Serie:	L4F00505	Frente de Trabajo:	
Horometro:	7,787.00	Fecha/Hr. Requerida:	16/07/2016 00
Tipo de OT:	PM proposal JDE	Prioridad:	Normal

Lista de Consumibles/Herramientas

Descripcion	Numero de Parte	Cantidad	UM	Ubicacion	Cantidad Usada
KIT PM1 MODEL CAT 740B SERIE L /	740B-L4F-PM1	1.000	EA	MINMWHFSK 0305	

Personal

Capacidad	Descripcion	Horas Planeadas	Nombre del Tecnico	Horas Trabajadas

Historial (2 ultimos servicios)

Orden de Trabajo: 57583

Estado de la Orden:	MM WO Cancelled	Problema Reportado:	TRUCKS
Fecha:	02/07/2016	Codigo de Falla:	740B-L4F-MAINTENANCE 500 HRS
Hora:	0	Sistema-Comp.:	
Horometro:	7,560.30	Accion:	
		Causa:	Caterpillar

Orden de Trabajo: 57110

Estado de la Orden:	MJ WO Completed	Problema Reportado:	TRUCKS
Fecha:	30/06/2016	Codigo de Falla:	SISTEMA DE AUTOLUBRE
Hora:	0	Sistema-Comp.:	SISTEMA DE LUBRICACIÓN
Horometro:	7,517.00	Accion:	
		Causa:	Caterpillar

Minera Panamá

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PM 1 - 250 HRS



MODELO 740B/ VERSION 02

Minera Panamá/ Flota Camiones 740B - L4E/ 740B EJ- L4F

FECHA: 16-7-16 **CODIGO DE EQUIPO:** H4138 **HOROMETRO:** 2817.3

NOMBRE DEL TECNICO: Einor Franco **ORDEN DE TRABAJO:** ____________

	LISTA DE CHEQUEOS DE SEGURIDAD Y PRUEBAS	
	VERIFICACIÓN OPERACIÓN DEL FRENO DE PARQUEO	**COMENTARIOS**
1	Condiciones de la prueba **1.** Colocar el equipo en una superficie horizontal abrochece el cinturon de seguridad. Asegurese de que el control de la transimicion este en la posicion N y el freno de parqueo conectado. Arranque el motor y dejelo operar durante un minuto para cargar el sistema de freno. **2.** Mueva la palanca de velocidad a la posicion 1 . **3.** Aumente gradualmente la velocidad del motor hasta que la maquina avance. Anote la velocidad del motor, cuando la maquina este en movimiento, reduzca inmediatamente la velocidad del motor y mueva la palanca de velocidad a la posicion N. Apague el Motor **4.** Si la maquina de mueve en una velocidad del motor de menos de 1,100 rpm, el freno de parqueo requiere mantenimiento.	✓ Comentario
	VERIFICACIÓN OPERACIÓN DEL FRENO DE SERVICIO	**COMENTARIOS**
2	Condición de la prueba: **1.**Parquear la maquina en un lugar Seguro. Asegurese que la palannca de velocidad este en la posicion neutral y el freno de estacionamiento este conectado. **2.** Acople de los frenos de servicio. Mueva el control de velocidad a la posicion 1. Desconecte el freno de estacionamiento. **3.** Aumente gradualmente la velocidad del motor hasta que la maquina avance, anote la velocidad del motor cuando la maquina se mueve, reduzca inmediatamente la velocidad del motor y mueva la palanca de velocidad a la posicion N. Apague el motor **4.** Si la maquina se mueve a una velocidad del motor inferior a 1400 rpm, los frenos de servicio requieren mantenimieto.	Comentario ✓
	VERIFICACION OPERACIÓN DE DIRECCION	**COMENTARIOS**
3	Arranque el motor y hagalo funcionar a velocidad alta en vacio. 2 . Desconecte el freno de estacionamiento.3. Articule completamente la maquina hasta uno de los topes y suelte el volante de la direcció. 4. Articule completamente la maquina hasta el otro tope, comience a sincronizar cuando empiece a girar el volante de direccion, repita este procedimiento varias veces en cada direccion para tener un tiempo promedio. 5. Cuando el volante de direccion se gira a 60 rpm, el tiempo de giro no debe exeder los 4,6 segundos. Cuando el volante de direccion se gira a 90 rpm el tiempo de giro no debe exeder los 3 segundos. 6. Si los tiemppos no coinciden realizar prueba y ajustes de la dirección.	Comentario ✓

IT	PRUEBA DE DIRECCION SECUNDARIA	COMENTARIOS
7	Condición de la prueba: 1.Parquear la maquina en un lugar Seguro y apague el motor, Mantenga presionad ala parte superior del interruptor de prueba de direccion secundar con el fin de activar el motor. 2. Gir ecompletamente el volante de izquierda a derecha . Si el sistema de direccion repisnde ladireccion secundari a esta em funcionamiento, de lo contrario requiere manrtenimiento. 3. Suelte el interruptor de prueba de direccion secundaria, la fuerza del muelle devolvera el interruptor de prueba de direccion secundaria a la posicion off 4. No haga funcionar la maquin as i la direccion no esta funcionando correctamente.	COMENTARIO

	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS	SI	NO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

LISTA DE CHEQUEOS SISTEMA - MOTOR				
IT	DESCRIPCIÓN	QTY	P/N-P/S	INICIALES DEL TECNICO
1	Observe funcionamiento del motor y registre características de gases de escape: (Humo, excesivo, azul, negro, blanco, etc.)			
2	Revisar compartimiento de motor por suciedad, basuras y fugas (motor/coolant/diesel)			
3	Revisar fugas a través de las juntas de los múltiples de escape, buscar posibles tornillos partidos.			
4	Tomar muestra de aceite de motor (Enviar al laboratorio)	1	169-8373	Muestra Rápida
5	Revisar nivel y cambiar aceite de motor			
6	Cambiar filtro de aceite de motor y cortar filtro (mostrar al supervisor)	1	1R-1808	
7	Cambiar filtros primarios de aire del sistema de admisión	1	142-1340	
8	Revisar nivel de refrigerante (mirilla) - Adicionar si es necesario			
9	Revisar ajuste y condicion de abrazaderas y mangueras de admision.			
10	Revisar el buen estado del protector de calor del turbo.			

	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS	SI	NO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

LISTA DE CHEQUEOS SISTEMA ELÉCTRICO & CABINA				
IT	DESCRIPCIÓN	QTY	P/N-P/S	INICIALES DEL TECNICO
1	Conectar el ET revisar por eventos activos, reparar según sea necesario y borrar eventos almacenados en los ECM		✓	
2	Revisar luces interiores e instrumentos de cabina		✓	
3	Revisar correcto funcionamiento del horometro		✓	
4	Revisar funcionamiento motor limpia parabrisas, plumillas y nivel de agua para limpiar vidrio frontal		✓	
5	Revisar funcionamiento del pito, alarma y camara de retroceso		✓	
6	Revisar funcionamiento de luz escolta		✓	
7	Revisar luces principales(Altas y Bajas), luces de freno, retroceso y direccionales		✓	
8	Verifique que no exista corrosión en los bornes o terminales de la batería, si lo hay utilice un cepillo metálico para retirarla.		✓	
9	Revisar estado de los espejos retrovisores		✓	
10	Verificar condicion general de la silla (deslizela hacia atras y adelante e incline el espaldar) y evalue que la suspension de la silla este amortiguando		✓	
11	Revisar el estado de los cinturones de seguridad y fecha de vencimiento		✓	
12	Lubricar con penetrante las chapas y las manijas internas y externas de las puertas y verificar que estén en buenas condiciones.		✓	
13	Evaluar condición de los sellos de la puerta y hermeticidad de la cabina, tapizado del techo y piso.		✓	

	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS	SI	NO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

LISTA DE CHEQUEOS SISTEMA - TREN DE POTENCIA				
IT	DESCRIPCIÓN	QTY	P/N-P/S	INICIALES DEL TECNICO
1	Comprobar correcto funcionamiento de transmision/convertidor y caja de transferencia.		✓	
2	Revisar el nivel de aceite de transmision/convertidor y caja de transferencia (completar si es necesario)		✓	
3	Revisar condicion de sellado de las varillas medidoras y tapas de llenado de aceites. Reemplazar si es necesario		✓	
4	Revisar condicion de las crucetas (use una palanca de fuerza para realizar movimiento en los ejes)		✓	
5	Revisar visualmente por fugas en los mandos y diferenciales y su correcto funcionamiento (corregir si es necesario)		✓	

	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS	SI	NO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

LISTA DE CHEQUEOS - SISTEMA HIDRÁULICO				
IT	DESCRIPCIÓN	QTY	P/N-P/S	INICIALES DEL TECNICO
1	Revisar funcionamiento correcto del freno de servicio y parqueo		✓	
2	Antes de entrar al taller revisar el correcto funcionamiento de los cilindros de levante del vagon o ejector		✓	
3	Revisar correcto funcionamiento del sistema de direccion		✓	
4	Revisar visualmente por fugas de aceite en magueras y compartimientos del sistema hidraulico.		✓	
5	Verificar nivel de aceite de los compartimientos de levante/ejector y direccion.		✓	

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS		SI	NO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

LISTA DE CHEQUEOS DEL AIRE ACONDICIONADO				
IT	DESCRIPCIÓN	QTY	P/N-P/S	INICIALES DEL TECNICO
1	Verificar con el técnico-operador que el A/C este funcionando correctamente		✓	
2	Chequear compresor por ruidos generados		✓	
3	Chequear polea, clutch y funcionamiento de la bobina. Revisar alineación del clutch.		✓	
4	Revisar soporte compresor , en especial los tornillos de sujeción.		✓	
5	Limpiar o lavar el condensador exteriormente de suciedad u obstrucción		✓	
6	Revisar línea que viene del condensador al filtro secador (al tocar debe estar caliente)		✓	
7	Revisar el drenaje del evaporador por si está obstruido.		✓	
8	Chequear línea de descarga (caliente al tacto) y de succión (frías al tacto). Verificar estado y enrutamiento.		✓	
9	Revisar el selector de velocidades del soplador. Deben servir todas las velocidades del selector.		✓	

	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS	SI	NO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

	LISTA DE CHEQUEOS - SISTEMA AUTOLUBE		
1	Revisar el nivel del tanque de grasa y rellenar de ser necesario		✓
2	Revisar correcto funcionamiento del sistema autolube, verificar programacion en el monitor (debe estar en modo pesado)		✓
3	Verificar por fugas de grasa en las lineas que llegan a los cilindros de suspension y direccion y la correcta lubricacion de los mismos.		✓
4	Inspeccionar estado de la linea de engrase y correcta lubricacion del pin hitch, verificar que tenga el protector del coupling inferior de la linea.		✓
5	Engrasar manualmente los puntos del balancin que sujeta el cilindro eyector y verificar el estado de las lineas de lubricacion.		✓
6	Engrasar manualmente el bearing de la cabeza del rod del cilindro eyector		✓
7	Engrasar manualmente los puntos de los rodamientos laterales e inferiores de la hoja eyectora		✓
8	Engrasar manualmente mecanismo del freno de parqueo (se encuentra en la parte superior del diferencial central)		✓
9	Engrasar manualmente los cilindros y lineas de lubricaion de los cilindros de la compuerta de cola		✓
10	Engrasar pines traseros de sujecion de la tolva		✓
11	Lubricar puntos de los rodillos superiores de la hoja eyectora		✓
12	Engrasar manualmente los puntos del eje donde articula la compuerta de cola.		✓

	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS	SI	NO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Minera Panamá

REGISTRO BACKLOG

FIRST QUANTUM

EQUIPO:	HT138	SERIE:	L4F00505	MODELO:	740 B
FECHA:	16-7-16	HOROMETRO:	7812.3	OT:	63270

TIPO DE INSPECCION

○ CAMPO ☑ MANTTO PREVENTIVO ○ MANTTO CORRECTIVO ○ OPERADOR

FALLA IDENTIFICADA:

CAUSA DE FALLA:

ACCION A TOMAR:

SISTEMA

○ MOTOR ○ TRANSMISION ○ DIRECCION ○ FRENOS ○ ADMISION Y ESCAPE ○ ELECTRICO
○ REDUCTORES (P.T.O.) ○ CHASIS ○ COMBUSTIBLE ○ MANDOS FINALES ○ HIDRAULICO ○ CABINA DE OP
○ ENFRIAMIENTO ○ TREN DE RODAJE ○ PUERTAS/ACCESOS ○ AFEX ○ LUBRICACION ○ LLANTAS

PRIORIDAD

○ INSPECCION ○ CORRECTIVO ⊗ PROXIMO PM ○ MONITOREAR

SOLICITUD DE MATERIALES Y PARTES

ITEM	N° PARTE	CANTIDAD	DESCRIPCION	POS	OBSERVACIONES
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

[illegible]

SOLICITADO RESPONSABLE: SUPERVISOR RESPONSIBLE:

OBSERVACIONES:

[illegible]

20/07/16

LISTADO DE INSPECCIONES ANTES DE ENTREGAR EL EQUIPO

Minera Panamá

SUPERVISOR: ______________________ EQUIPO: HT 138

HOROMETRO: 7812.3 FECHA: 16.7.16

MARQUE LAS CASILLAS SEGUN LAS SIGUIENTES CONVENCIONES:

OK:	EN BUEN ESTADO	XX:	LA FALLA REQUIERE ACCIONES MAYORES
A:	ADICIONANDO	NA:	NO APLICA

SI NECESITA MAS ESPACIO USE LA PARTE DE OBSERVACIONES EN LA PARTE INFERIOR DEL FORMATO

INSPECCION OPERACIONAL

1. REVISE SI EL HOROMETRO ESTA TRABAJANDO	✓
2. REVISE FUNCIONAMIENTO DE A/C	✓
3. REVISE EXTINTORES Y BASES DE LOS EXTINTORES.	✓
4. REVISE INDICADORES, INSTRUMENTOS Y CONTROLES.	✓
A. LUCES INT Y EXT / ESCOLTA ✓ — C. PITO	
B. ALARMA DE RETROCESO ✓ — E. LIMPIAVIDRIOS	
D. REVISE ALARMAS DE SISTEMAS ✓ — F. MANOMETROS	
5. REVISE SILLA DEL OPERADOR	✓
6. REVISE CINTURON DE SEGURIDAD	✓
7. REVISE VIDRIO PANORAMICO Y DE LAS VENTANAS	✓
8. REVISE EMPAQUES DE LAS PUERTAS Y CERRADURAS	✓
9. REVISE LIMPIEZA DE LA CABINA	✓
10. REVISE QUE PISO Y TAPETE DE CABINA ESTEN CORRECTAMENTE INSTALADO	
11. REVISE FUNCIONAMIENTO DE CILINDROS EJECTORES/LEVANTE DE TOLVA	✓
12. REVISE TODOS LOS PUNTOS DE LUBRICACION CON GRASA DEL EQUIPO	✓
13. REVISAR CADENAS, SPROCKETS, RUEDA GUIAS Y TORNILLOS SUELTOS.	✓
14. REVISAR QUE LAS GUARDAS DEL MOTOR ESTEN COMPLETAMENTE AJUSTADAS.	✓
15. REVISAR VISUALMENTE AJUSTE O TENSION DE LAS CADENAS	✓
16. REVISAR TAPADERAS INFERIORES POR TORNILLOS FLOJOS, ROTOS O PERDIDO	✓
17. REVISAR VISUALMENTE INFLADO DE LLANTAS, TORNILLOS Y VALVULAS	✓

INSPECCION DE NIVELES

18. REVISE Y COMPLETE NIVELES DE:	
A. ACEITE DE MOTOR	✓
B. ACEITE DE TRANSMISION/TRANSFER	✓
C. ACEITE HIDRAULICO/DIRECC	✓
D. NIVEL DE REFRIGERANTE	✓
E. NIVEL DE ACEITE DEL EJE PIVOTE	✓
18. REVISE SI TIENE RADIO DE COMUNICACIONES	

OBSERVACIONES: ______________________